

novembre - decembre 2011 n°56



# Réserve Naturelle BAIE DE SAINT-BRIEUC

## La Lettre



40 années  
de comptage  
2<sup>ere</sup> partie

### Actualités

La fête de la science  
Colloque biodiversité

### Carnet de saison

12 Grues cendrées  
Les chitons

### Découvrir

Le GIP Bretagne-environnement



*bien vivre ensemble  
sur un territoire de qualité*



# Les actualités



## La fête de la science

La fête de la science, manifestation nationale qui fêtait cette année sa 20<sup>ème</sup> édition, s'est déroulée pour la première fois au zoopole de Ploufragan du 14 au 16 octobre. En parallèle des portes ouvertes du zoopole, le village de la science a regroupé une quinzaine de laboratoires de recherche, d'universités et de structures à vocation scientifique. La réserve naturelle a animé un stand sur le thème « une réserve naturelle un laboratoire dans la nature », en découvrant comment on peut déterminer un invertébré de l'estran et quelle est sa place dans les réseaux trophiques. Durant ces 3 jours, le village a accueilli 4000 visiteurs dont 500 scolaires du département (du primaire au lycée). Cette manifestation nationale, gratuite et conviviale a pour objectifs de susciter la rencontre entre le public et les scientifiques, renforcer le lien entre la science et la société, et de faire partager une culture scientifique de base indispensable dans nos sociétés.

## Colloque biodiversité

Organisé conjointement par l'Agence des aires marines protégées et l'Ifremer, le colloque scientifique intitulé "**Biodiversité, écosystèmes et usages du milieu marin : quelles connaissances pour une gestion intégrée du golfe normand-breton ?** » s'est tenu à St Malo les 2 et 3 novembre. Cette rencontre a été l'occasion de faire un bilan sur l'état des connaissances et les grandes fonctionnalités écologiques du milieu marin à l'échelle du golfe ainsi qu'un état des lieux des interactions entre les activités humaines et le milieu marin tout en exposant les différents outils de gestion et de protections existants. Lors de ce colloque la réserve naturelle a présenté 2 posters scientifiques.



Un poster intitulé "*Benthic macrofauna consumption by water birds*" faisant la synthèse des travaux menés sur l'estimation de la consommation de la macrofaune invertébrée benthique par les oiseaux d'eau, et la mise en évidence des relations spatiales entre la macrofaune benthique et les zones alimentation des oiseaux. Cette approche globale permet d'améliorer notre compréhension du système complexe "ressources benthiques/avifaune/activités humaines".



Un poster intitulé «*Modelling of the Cockle (Cerastoderma edule L.) fishing grounds in a purpose of sustainable management of traditional harvesting*», traitant du travail de modélisation de la dynamique du gisement de coque de la baie de Saint-Brieuc comme outil d'aide à la décision pour sa gestion.

Posters téléchargeables sur le site de la réserve naturelle :

[http://www.reservebaiedesaintbrieuc.com/IMG/pdf/publication/etudes\\_scientifiques/poster-Coques.pdf](http://www.reservebaiedesaintbrieuc.com/IMG/pdf/publication/etudes_scientifiques/poster-Coques.pdf)

[http://www.reservebaiedesaintbrieuc.com/IMG/pdf/publication/etudes\\_scientifiques/poster-Conso.pdf](http://www.reservebaiedesaintbrieuc.com/IMG/pdf/publication/etudes_scientifiques/poster-Conso.pdf)



## 40 années de comptage

**L**e fond de la baie de Saint-Brieuc, situé sur l'axe de migration Manche-Atlantique, est reconnu comme une zone humide d'intérêt national pour l'accueil des oiseaux d'eau en migration ou en hivernage. Il a été classé en réserve naturelle nationale en 1998. Depuis les années 70, les ornithologues comptaient déjà régulièrement les oiseaux qui fréquentaient ce fond de baie. Ce travail est essentiel pour évaluer l'évolution des espèces d'oiseaux, l'incidence des activités humaines et l'impact des mesures de protection.



A l'occasion de la parution de la première synthèse ornithologique, *La Lettre* consacre 2 dossiers au travail quotidien des ornithologues. Les oiseaux côtiers, par leur large distribution, leur forte capacité de déplacement, leur écologie particulièrement dépendante des écosystèmes littoraux, sont considérés comme sentinelles des changements environnementaux dont les effets peuvent modifier l'abondance de leurs effectifs, leur distribution et la composition de leurs peuplements. Le suivi de ces populations est apparu indispensable pour mettre en place des mesures de conservation efficaces.

Espèces	Importance de la baie
<b>ANATIDES</b>	
Bernache cravant	internationale
Canard siffleur	nationale
Canard pilet	nationale
Macreuse noire	nationale
Canard chipeau	régionale
<b>LIMICOLES</b>	
Bécasseau maubèche	nationale
Huitrier pie	nationale
Pluvier argenté	nationale
Courlis cendré	nationale
Barge rousse	nationale
tournepierrre à collier	nationale
Bécasseau variable	nationale
Bécasseau variable	nationale
Grand gravelot	nationale
Chevalier gambette	nationale
Chevalier guignette	nationale
Combattant varié	nationale

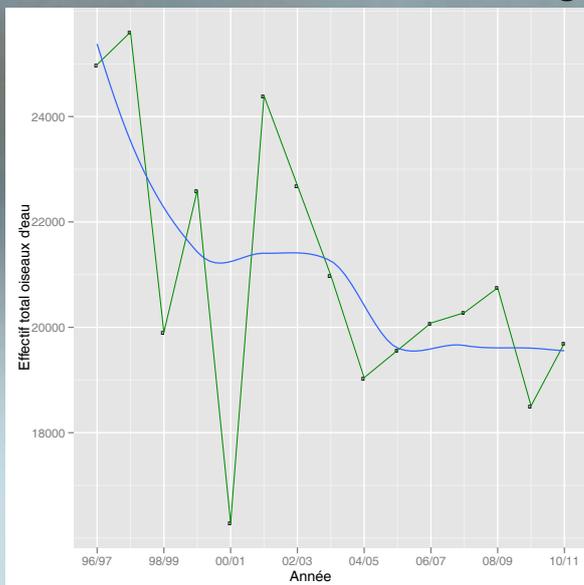
### L'importance du fond de baie de Saint-Brieuc

La baie de Saint-Brieuc représente principalement une zone d'hivernage, de novembre à février pour les anatidés (famille des oies, canards et cygnes), et d'octobre à mars pour les limicoles (petits échassiers se nourrissant sur le sable). C'est une escale migratoire post-nuptiale en août-septembre et pré-nuptial en avril/mai pour les limicoles et une zone de refuge climatique en cas de vagues de froid sur le nord de l'Europe. Si l'on ajoute à ceci 20 000 laridés (famille des mouettes et goélands), la baie de Saint-Brieuc accueille chaque hiver environ 40 000 oiseaux d'eau.



## Evolution globale des effectifs

Les effectifs globaux d'oiseaux d'eau fréquentant le fond de la baie de Saint-Brieuc montrent une période de fortes fluctuations des effectifs recensés entre 1996 et 2000. Une part importante des fluctuations inter-annuelle est probablement lié à une plus grande irrégularité des comptages mis en œuvre, reposant à cette époque sur le travail des bénévoles. Après une tendance à la diminution, les effectifs semblent se stabiliser depuis 2004 environ.



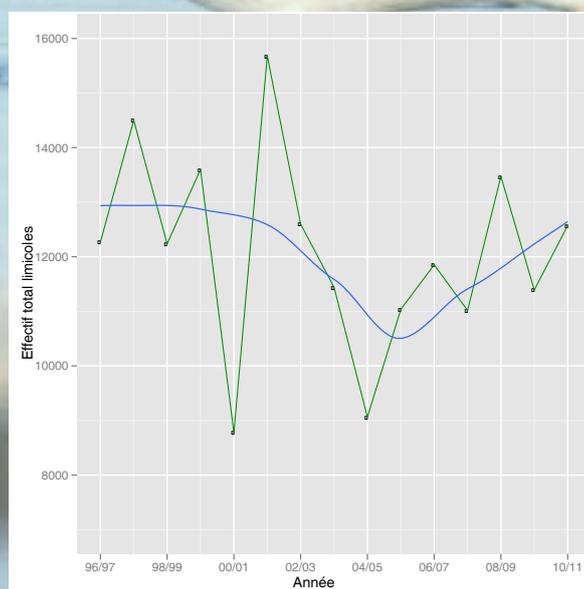
## Les limicoles

Les limicoles présentent un intérêt majeur dans le peuplement ornithologique de l'espace intertidal de la baie. En période hivernale, leur effectif correspond à un quart du nombre total d'oiseaux du site. Les limicoles sont représentés par 6 espèces dominantes : huitrier-pie, courlis cendré, pluvier argenté, bécasseau maubèche, bécasseau variable et barge rousse. Compte tenu des effectifs recensés, le fond de baie atteint un niveau d'intérêt national dans l'hivernage des limicoles toutes espèces confondues, et international pour le bécasseau maubèche et la barge rousse lors de vagues de froid. En moyenne sur les hivers de 1996 à 2008, la baie de Saint-Brieuc a accueilli près de 8% des barges rousses, près de 9% des bécasseaux maubèches, et 4% des huitriers-pies hivernant en France.

### Evolution des effectifs de limicoles

La courbe d'évolution des effectifs de limicoles toutes espèces confondues met en évidence une certaine stabilité sur la période 1996-2011. Les deux espèces à effectif important (l'huitrier-pie et le bécasseau maubèche) ont des effectifs stables.

Espèces	effectif moyen	mini-maxi	max	tendance
	2000-2011	2000-2011	2010-2011	BSB
Huitrier pie	2841	2185-3480	3480	→
Pluvier argenté	326	150-810	810	→
Grand gravelot	267	102-536	536	↗
Tournepierre	219	132-580	255	↗
Courlis cendré	735	450-1081	1081	↗
Barge rousse	621	431-868	581	→
Chevalier gambette	185	54-850	57	→
Chevalier guignette	15	5-45	3	→
Combattant varié	18	3-46	9	→
Bécasseau maubèche	3009	1652-5000	3600	→
Bécasseau variable	3309	1912-4513	1949	↘
Bécasseau sanderling	394	194-670	556	↗
Vanneau huppé	826	228-2270	228	→



## Les plus fortes évolutions



Grand gravelot

Les effectifs du grand gravelot ont très fortement augmenté de 1970 à 1996 (passant d'une vingtaine d'individu à plus de 100). Ils régressent dans les années 2002/2004. Aujourd'hui ses effectifs semblent être en augmentation. Le tournepierre à collier connaît globalement une augmentation significative sur le site depuis les années 1980.

Ces dernières années les effectifs de courlis cendré augmentent régulièrement. On a observé un doublement des effectifs entre 2004 et 2010. Les observations effectués depuis 1970 lors des comptages wetlands à la mi-janvier montre que cette espèce connaît des variations régulières d'effectif.



Courlis cendré

Deux bécasseaux ont des tendances évolutives inverses. Le maximum de janvier du bécasseau variable est en forte diminution depuis les années 90 avec une stabilisation des effectifs moyens (d'octobre à avril) depuis 2004. A l'inverse les comptages montrent un accroissement net des effectifs de Bécasseau sanderling fréquentant le fond de baie de Saint-Brieuc depuis le début des années 2000.



Bécasseau variable



Bécasseau sanderling

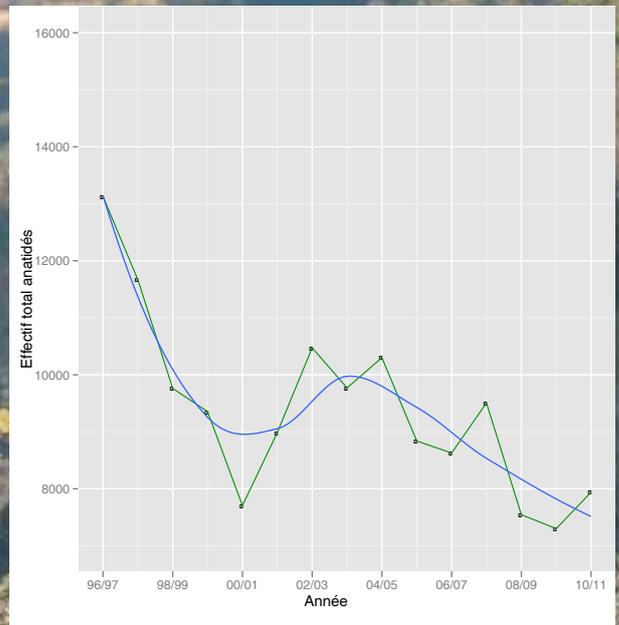
## Les oies et anatidés

Les anatidés sont qualitativement et quantitativement moins bien représentés que les limicoles. Ils stationnent en fond de baie de novembre à février. Les effectifs et la diversité spécifique sont les plus élevés en janvier. Les premiers mouvements de migration sont enregistrés en octobre et en mars.

Aujourd'hui plus de 4000 bernaches cravant hivernent sur le site, soit 4% de l'effectif national et plus de 1% de l'effectif mondial, ce qui confère à la baie de Saint-Brieuc une valeur internationale.

### Evolution des effectifs des oies et anatidés

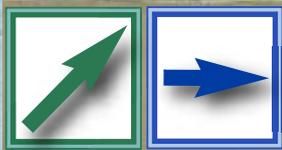
Espèces	effectif moyen 2000-2011	mini-maxi 2000-2011	max 2010-2011	tendance BSB
Bernache Cravant	3857	3000-4503	4337	→
Tadorne de Belon	217	162-326	211	→
Canard siffleur	1119	820-1740	861	→
Canard chipecau	31	9-79	13	→
Sarcelle d'hiver	171	63-252	205	↗
Canard colvert	828	273-1420	492	↘
Canard pilet	213	136-350	158	↘
Canard souchet	47	15-79	24	→
Macreuse noire	950	590-1710	630	↘
Grébe huppé	358	212-578	241	→
Grébe à cou noir	84	6-255	60	→
Grébe castagneux	11	3-52	5	→



### Les plus fortes évolutions



La bernache cravant a connu une très forte augmentation de ses effectifs depuis 1970. La courbe des effectifs dénombrés dans le cadre des comptages Wetlands montre, malgré de fortes fluctuations interannuelles, une augmentation des effectifs jusque dans les années 1990, puis une relative stabilisation depuis les années 2000.



Bernache cravant

La diminution globale des effectifs des canards est principalement due à la baisse d'effectifs de deux espèces : le canard colvert et pilet. La population européenne de ces espèces est en diminution depuis des 40 dernières années. La baie de Saint-Brieuc ne fait pas exception à ces tendances. Les autres espèces de canards ont des effectifs globalement stables.



Canard colvert



Canard pilet

# Carnet de saison



Grue cendrée

## Dates des prochains comptages ornithologiques

Mercredi 23 novembre à 15 h  
Jeudi 22 décembre à 14 h 30  
comptage laridés :  
Mercredi 21 décembre à 15 h 45

## Quelques chiffres...

2391 Huîtrier pie  
803 Courlis cendré  
556 Bernache cravant  
521 Bécasseau maubèche  
386 Bécasseau variable  
340 Bécasseau sanderling  
300 Canard siffleur  
243 Canard colvert  
245 Barge rousse  
210 Tournepièrre  
140 Macreuse moire

## Des Grues cendrées en baie!

Le lundi 7 novembre, deux naturalistes nous ont signalé la visite de voyageuses peu habituelles sur deux sites du littoral des Côtes d'Armor. En effet, Michel Plestan nous a signalé 12 Grues cendrées en fond de Baie de Saint-Brieuc sur le site de Bout de ville, alors qu'au même moment Gilles Bentz réalisait une observation de 5 individus posées sur l'île Canton, face à l'île Grande. Le 20 novembre, Michel Plestan signalait à nouveau 8 Grues cendrées en fond de baie de Saint-Brieuc.

Pour le fond de Baie de Saint Brieuc, il s'agit de la 9 et 10<sup>ème</sup> observation recensées : (1977 (1ind.); 1982 (5ind.); 1987 (1ind.); 1994 (1ind.); 1996 (12 ind. en vol); 2002 (3ind. et 1ind.); 2006 (1ind.). Ces observations sont majoritairement réalisées à l'automne, plus particulièrement au mois de novembre qui correspond au pic migratoire de l'espèce. La Bretagne n'intègre pas la voie principale de migration de l'espèce ce qui explique le caractère peu habituel de ces observations. En fonction des événements météorologiques il arrive que quelques individus se décalent de cette voie principale.

Pour informations, 30 à 70 000 individus hivernent chaque année en France. Les sites les plus importants se situent en Aquitaine, Midi-Pyrénées et Champagne. D'autres localités accueillent ponctuellement des effectifs plus modestes avec des temps de stationnement variables (Baie de L'aiguillon, Brenne, Camargues, Marais Poitevin, lacs de Lorraine...) (Dubois et al., 2008)

*L'ensemble des résultats sont disponibles sur le site internet de la Réserve naturelle à la rubrique "Gérer".*

## Zoom sur...

## les chitons



Les chitons sont des mollusques marins dont l'appariation date de plusieurs dizaines de millions d'années et dont la coquille est composée de 8 plaques calcaires articulées (classe des polyplacophores). Les quelques 900 espèces recensées dans les océans mondiaux vivent essentiellement dans la zone intertidale et dans les zones peu profondes, même si quelques espèces peuvent se trouver jusqu'à 6 000 m de profondeur.

Les chitons sont des consommateurs d'algues microscopiques des estrans rocheux qu'ils broutent à l'aide d'une radula (langue râpeuse couverte de dents cornées). Cette radula est un outil remarquable. C'est une sorte de « tapis roulant » à dents, qui produit constamment de nouvelles dents au fur et à mesure de l'usure des plus anciennes. Au cours de la vie d'un chiton des dizaines de milliers de dents seront ainsi produites. Ces dents sont renforcées par des biominéraux à base de fer, les rendant plus dures que l'acier. L'organisme de ces mollusques a la plus grande concentration de fer de tout le règne animal. Des chercheurs étudient la structure de ces dents dans l'espoir de développer des nouveaux matériaux biosynthétiques pour des applications médicales ou industrielles. Ces matériaux seraient à la fois plus durs et plus flexibles et donc plus résistants aux fractures, que ceux utilisés actuellement.



radula



# Découvrir

## Le GIP Bretagne-environnement

**F**ace aux enjeux environnementaux de plus en plus importants et à la très forte demande sociale associée, les sources d'information se multiplient, parfois sans contrôle ou garantie quant à leur fiabilité. Il est donc indispensable, d'une part, de tenir à la disposition de tous des outils gratuits répertoriant les connaissances de référence, et, d'autre part, d'élaborer des synthèses vulgarisées rédigées dans la transparence et en collaboration avec les organismes compétents, qu'ils soient de types institutionnels ou associatifs.

C'est le rôle du GIP Bretagne environnement que de participer à cette mission de service public visant à faciliter l'accès pour tous à l'information et aux connaissances environnementales (eau, sols, air, patrimoine naturel, déchets, énergie, etc.).



### Observatoire de la biodiversité et du patrimoine naturel en Bretagne

La Bretagne possède un patrimoine naturel riche et diversifié. Cependant, il est fragilisé par les activités humaines. L'observatoire a été créé pour rendre compte de l'état de la biodiversité et du patrimoine naturel en Bretagne.

Cet observatoire est une plateforme d'information qui mutualise la connaissance des experts. Il met en œuvre les moyens pour la diffuser

auprès du public, des techniciens ou des décideurs. Son objectif est d'expliquer les problématiques et les enjeux liés à la préservation de la biodiversité et du patrimoine naturel.

De nombreuses cartes, documents de synthèse et d'études sont téléchargeables.

Un seul site :

<http://www.bretagne-environnement.org>

Il existe également 2 autres observatoires : un sur l'énergie et des gaz à effet de serre et un autre sur l'eau

Vous pouvez également vous abonner aux lettres d'information de Bretagne-environnement

ISSN 0753-3454

**Conception et réalisation**  
Alain Ponsero, Anthony Sturbois

**Crédits photographiques**  
Anthony Sturbois, Alain Ponsero, Yannick Cherel, Yvon Toupin, Laurent Dabouineau, J.M.Garg, D. Mauras, Tour du Valat

**Abonnement**  
Vous pouvez recevoir gratuitement *La Lettre* sur simple demande, soit par mail, soit par courrier. Vous pouvez vous abonner directement sur le site internet : [www.reservebaiedesaintbrieuc.com](http://www.reservebaiedesaintbrieuc.com)



Réserve Naturelle Nationale  
Baie de Saint-Brieuc  
site de l'étoile  
22120 Hillion  
Téléphone : 02 96 32 31 40  
Télécopie : 02 96 77 30 57  
[www.reservebaiedesaintbrieuc.com](http://www.reservebaiedesaintbrieuc.com)  
[rn.saintbrieuc@espaces-naturels.fr](mailto:rn.saintbrieuc@espaces-naturels.fr)



Saint-Brieuc Agglomération  
3, place de la Résistance  
BP 4403  
22044 Saint-Brieuc  
Téléphone : 02 96 77 20 00  
Télécopie : 02 96 77 20 01  
[www.saintbrieuc-agglo.fr](http://www.saintbrieuc-agglo.fr)  
[accueil@saintbrieuc-agglo.fr](mailto:accueil@saintbrieuc-agglo.fr)



VivArmor Nature  
10, boulevard Sévigné  
22000 Saint-Brieuc  
Téléphone/fax : 02 96 33 10 57  
<http://pagespro-orange.fr/vivarmor>  
[vivarmor@orange.fr](mailto:vivarmor@orange.fr)